

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:

Tai-hung KIM

Application No.: Unassigned

Group Art Unit: Unassigned

Filed: September 30, 2003

Examiner: Unassigned

For: DEGAUSSING CIRCUIT FOR CRT MONITOR

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN
APPLICATION IN ACCORDANCE
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Commissioner for Patents
PO Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicant(s) submit(s) herewith a certified copy of the following foreign application:

Korean Patent Application No(s). 2002-60544

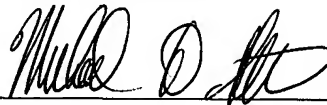
Filed: October 4, 2002

It is respectfully requested that the applicant(s) be given the benefit of the foreign filing date(s) as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

Date: 9/30/03

By: 
Michael D. Stein
Registration No. 37,240

1201 New York Ave, N.W., Suite 700
Washington, D.C. 20005
Telephone: (202) 434-1500
Facsimile: (202) 434-1501



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 10-2002-0060544
Application Number PATENT-2002-0060544

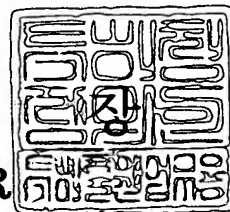
출원 년 월 일 : 2002년 10월 04일
Date of Application OCT 04, 2002

출원인 : 삼성전자 주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2002 년 11 월 11 일

특 허 청
COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】 특허출원서
【권리구분】 특허
【수신처】 특허청장
【참조번호】 0002
【제출일자】 2002.10.04
【국제특허분류】 H04N 9/29
【발명의 명칭】 C R T 모니터의 디가우징 회로
【발명의 영문명칭】 degaussing circuit for CRT monitor
【출원인】

【명칭】 삼성전자 주식회사

【출원인코드】 1-1998-104271-3

【대리인】

【성명】 허성원

【대리인코드】 9-1998-000615-2

【포괄위임등록번호】 1999-013898-9

【발명자】

【성명의 국문표기】 김태홍

【성명의 영문표기】 KIM, TAI HUNG

【주민등록번호】 761002-1771918

【우편번호】 442-380

【주소】 경기도 수원시 팔달구 원천동 원천주공아파트 103동 209호

【국적】 KR

【취지】 특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대
 리인
 원 (인) 허성

【수수료】

【기본출원료】 8 면 29,000 원

【가산출원료】 0 면 0 원

【우선권주장료】 0 건 0 원

【심사청구료】 0 항 0 원

【합계】 29,000 원

【요약서】**【요약】**

본 발명은, 디가우징 코일에 교류전류를 흘려 수상관을 강제 소자시키는 디가우징 회로에 관한 것으로서, 상기 디가우징 코일의 일측에 연결되어 상기 디가우징 코일에 유입되는 전류를 온오프스위칭하는 스위칭부와, 상기 디가우징 코일의 일단에 접속되며, 상기 스위칭부의 오프시 상기 디가우징 코일 양단에 걸린 전압차를 상쇄시키는 충전소자를 포함하는 것을 특징으로 한다. 이에 의하여, 디가우징코일에 잔류하는 전류에 의해 전자장이 발생하는 것을 방지하여 모니터의 전자파 안전규격을 만족시킬 수 있다.

【대표도】

도 1

【명세서】

【발명의 명칭】

C R T모니터의 디가우징 회로{degaussing circuit for CRT monitor}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 CRT모니터의 디가우징 회로도,

도 2는 종래의 CRT모니터의 디가우징 회로도이다.

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

11 : 디가우징 코일

15 : 피티씨 써미스터

16 : 디가우징 제어신호 입력단

17 : pnp트랜지스터

18 : 릴레이

20 : 전원공급회로부

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<7> 본 발명은 디가우징 회로에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 디가우징 동작 이 안 전한 디가우징 회로에 관한 것이다.

<8> 디가우징회로는 CRT모니터의 화상이 지자계 또는 외부 조건에 의하여 본래의 색상이 아닌 타색으로 변한 상태, 즉, 색상의 번짐상태를 원래의 색상으로 회복시키기 위한 회로이다.

<9> 종래의 디가우징회로는 도 2에 도시된 바와 같이, 디가우징 코일(111)의 양단 중 일단에는 피티씨 써미스터(115)가 연결되고, 타단에는 전원공급회로부(120)와 접속된 릴

레이(118)가 연결된다. 릴레이(118)는 pnp트랜지스터(117)의 컬렉터단에 접속되어, pnp트랜지스터(117)의 턴온시 컬렉터단에서 출력되는 하이신호에 의해 온된다.

<10> pnp트랜지스터(117)는 CRT모니터의 전원스위치(미도시)가 온선택되었을 때 또는 사용자가 디가우징 동작을 수행하고자 할 때 마이컴(미도시)에서 발생하는 로우/하이 디가우징 제어신호에 의해 턴온/턴오프된다.

<11> 디가우징시 마이컴에서 pnp트랜지스터(117)로 로우신호를 출력하면, pnp트랜지스터(117)가 턴온되어 릴레이(118)를 동작시켜 디가우징 코일(111)로 전원이 공급되어 디가우징코일(118)에 전류가 흐른다. 그리고, 디가우징 코일(118)의 타단에 연결된 피티씨 써미스터(115)로 전류가 흐르면 자기발열에 의해 피티씨 써미스터(115)의 내부저항이 커지므로 디가우징코일(118)에 흐르는 전류가 차단되어 디가우징 동작이 정지된다.

<12> 그런데, 종래의 디가우징 회로는 디가우징 동작의 정지된 후에도 디가우징코일에 흐르는 잔존 전류에 의해 전위차가 발생하며, 전위차에 의해 자기장이 형성됨으로써 전자파 안전규격을 만족하지 못한다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<13> 따라서, 본 발명의 목적은, 디가우징코일에 잔류하는 전류에 의해 전자장이 발생하는 것을 방지하여 모니터의 전자파 안전규격을 만족시키는 것이다.

【발명의 구성 및 작용】

<14> 상기 목적은, 본 발명에 따라, 디가우징 코일에 교류전류를 흘려 수상관을

강제 소자시키는 디가우징 회로에 있어서, 상기 디가우징 코일의 일측에 연결되어 상기 디가우징 코일에 유입되는 전류를 온오프스위칭하는 스위칭부와, 상기 디가우징 코일의 일단에 접속되며, 상기 스위칭부의 오프시 상기 디가우징 코일 양단에 걸린 전압차를 상쇄시키는 충전소자를 포함하는 것에 의해 달성된다.

<15> 여기서, 상기 충전소자는 캐패시터인 것이 효과적이다.

<16> 이하에서는 첨부도면을 참조하여 본 발명에 대해 상세히 설명한다.

<17> 도 1은 본 발명에 따른 디가우징 회로도이다. 도면에 도시된 바와 같이, 디가우징 코일(11)의 양단 중 일단에는 피터씨 씨미스터(18)가 연결되고, 타단에는 디가우징 코일(11)과 전원공급회로부(20)의 연결을 온오프시키는 릴레이(18)가 연결된다. 릴레이(18)는 pnp트랜지스터(17)의 컬렉터단에 접속되어, pnp트랜지스터(17)의 턴온시 컬렉터단에서 출력되는 하이신호에 의해 온된다.

<18> 본 발명에 따라 디가우징 코일(11)의 양단에는 캐패시터(13a, 13b)가 연결되어, 코일(13a, 13b)에 흐르는 전류를 충전한다. 디가우징 동작의 정지시 디가우징 코일(11)에 잔존하는 전류에 의해 생기는 전위차에 의해 코일 주위에 자장이 발생하는 것을 방지한다.

<19> pnp트랜지스터(17)는 CRT모니터의 전원스위치(미도시)가 온선택되었을 때 또는 사용자가 디가우징 동작을 수행하고자 할 때 디가우징스위치의 선택에 따라 도시않은 마이컴에서 발생하는 로우/하이 제어신호에 의해 턴온/턴오프된다.

<20> 디가우징시에 마이컴에서 pnp트랜지스터(17)로 로우신호를 출력하면, pnp트랜지스터(17)가 턴온되어 릴레이(18)를 온시키며, 디가우징 코일(11)로 전원이 공급되어 디가

우징 코일(11)에 전류가 흐른다. 그리고, 디가우징 코일(11)에 전류가 흐름에 따라 디가우징 코일(11)의 타단에 연결된 피티씨 써미스터(15)로 전류가 흐르면 자기발열에 의해 피티씨 써미스터(15)의 내부저항이 커지므로 디가우징코일(11)로 흐르는 전류가 차단되어 디가우징 동작이 정지된다.

<21> 이러한 구성에 의하여, 디가우징 동작이 정지된 후에, 디가우징 코일에 잔존하는 전류에 의해 전자장이 발생하는 것을 방지하여 전자파 안전규격을 만족시킬 수 있다.

【발명의 효과】

<22> 이상 설명한 바와 같이, 본 발명에 따르면, 디가우징코일에 잔류하는 전류에 의해 전자장이 발생하는 것을 방지하여 모니터의 전자파 안전규격을 만족시킬 수 있다.

【특허청구범위】

【청구항 1】

디가우징 코일에 교류전류를 흘려 수상관을 강제 소자시키는 디가우징 회로에 있어서,

상기 디가우징 코일의 일측에 연결되어 상기 디가우징 코일에 유입되는 전류를 온 오프스위칭하는 스위칭부와,

상기 디가우징 코일의 일단에 접속되며, 상기 스위칭부의 오프시 상기 디가우징 코일 양단에 걸린 전압차를 상쇄시키는 충전소자를 포함하는 것을 특징으로 하는 자동 디가우징 회로.

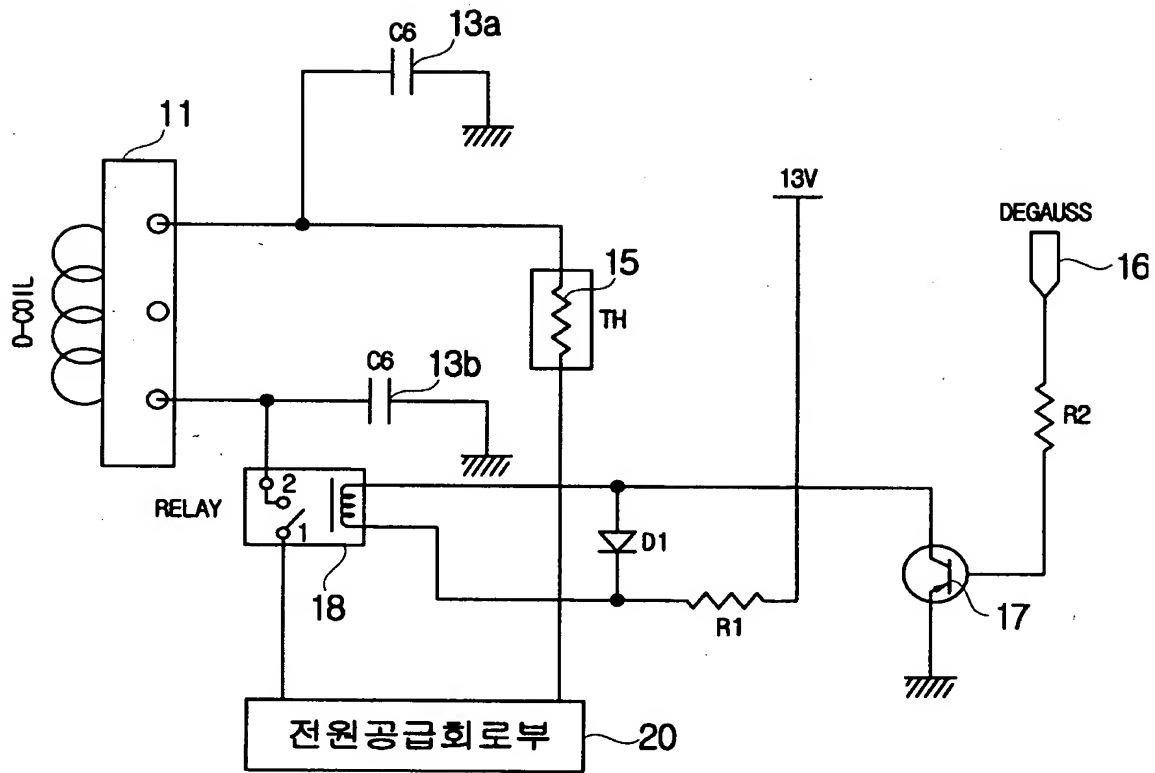
【청구항 2】

제1항에 있어서,

상기 충전소자는 캐패시터인 것을 특징으로 하는 디가우징 회로.

【도면】

【도 1】



【도 2】

